

原本

三重建資RC四試 5396 号
受付 2025年11月06日
報告 2025年11月13日

愛知川砂利採取業協同組合 殿

この写しは原本に相違ありません。

2025年11月13日
三重県四日市市ときわ1丁目2番40号
一般社団法人 三重県建設資材試験センター
四日市試験場
承認署名者 場長代理 中村 尚子

国土交通省中部地方整備局 認知

〒510-0834
三重県四日市市ときわ1丁目2番40号
TEL 0594-3706
FAX 0594-3736
一般社団法人 三重県建設資材試験センター
四日市試験場
承認署名者 場長代理 中村 尚子

試験報告書

2025年11月06日付けで依頼のあった骨材のアルカリシリカ反応性試験(化学法)の持ち込み試料の試験結果は下記の通りでした。

1, 試料名 ※	川砂 (0~5mm)
2, 産地 ※	愛知川産
3, 採取場所 ※	東近江市
4, 採取日 ※	2025年11月06日
5, 試験項目	骨材のアルカリシリカ反応性試験(化学法)
6, 試験実施期間	2025年11月12日 ~ 2025年11月13日
7, 判定結果	無害 ✓

(注)※印は依頼者申請事項

試験実施場所:一般社団法人 三重県建設資材試験センター 四日市試験場 分析室

この原本証明は、北川建材工業 株式会社(滋賀県愛知郡愛荘町長野72-1)様用に発行したものです。

全国生コンクリート工業組合連合会認定試験項目

1, 試験結果

試料	繰り返し	アルカリ濃度減少量 Rc (mmol/L)	溶解シリカ量 Sc (mmol/L)	
			吸光光度法	質量法
川砂 (0~5mm)	1	73	27	----
	2	73	27	----
	3	74	27	----
	平均値	73	27	----

2, 試験方法

JIS A 1145 : 2022 骨材のアルカリシリカ反応性試験方法(化学法)による

備考 ; 吸光光度法で使用した測定機器 日立U-3900形分光光度計

3, 骨材のアルカリシリカ反応性の判定

骨材のアルカリシリカ反応性の判定は、測定項目における定量値の平均値を用いて行うものとし、次による。

a) 溶解シリカ量(Sc)が10mmol/L以上で、アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L未満の範囲では、溶解シリカ量(Sc)がアルカリ濃度減少量(Rc)未満となる場合、その骨材を”無害”と判定し、溶解シリカ量(Sc)がアルカリ濃度減少量(Rc)以上となる場合、その骨材を”無害でない”と判定する。

b) 溶解シリカ量(Sc)が10mmol/L未満で、アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L未満の場合、その骨材を”無害”と判定する。

c) アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L以上の場合は判定しない。

以上

骨材のアルカリシリカ反応性試験

一般社団法人 三重県建設資材試験センター
四日市試験場

試験実施期間		2025年11月12日 ~ 2025年11月13日		1mol/L-NaOHのフアクター： 1.000									
試験実施者		橋川 菜奈		0.05mol/L-HClのフアクター： 1.000									
骨材の 名称	繰り 返し	試料 量 (g)	反応 時間 (hr)	アルカリ濃度減少量【Rc】 (mmol/L)			溶解シリカ量【Sc】 (mmol/L)			判定			
				V1 (ml)	V2 (ml)	Rc	平均値	質量法	吸光光度法				
							W (g)	Sc	平均値	吸光度 (mg/L)	A	Sc	平均値
川砂 (0~5mm)	1	25	24	20	18.43	73				0.223	3.798	27	
	2	25	24	20	18.43	73				0.224	3.815	27	
	3	25	24	20	18.42	74				0.221	3.763	27	
	BLK		24		V3 = 19.89					n =	10		27
	1												
	2												
	3												
	BLK				V3 =					n =			
	1												
	2												
	3												
	BLK				V3 =					n =			

(注)

$$Rc = \frac{20 \times 0.05 \times F}{V1} (V3 - V2) \times 1000$$

Rc = アルカリ濃度減少量 (mmol/L)
 F = 0.05mol/L塩酸標準液のフアクター
 V1 = JIS A 1145の8.2.1a)で希釈試料溶液からの
 分取量 (ml)
 V2 = 希釈試料溶液の滴定に要した0.05mol/L塩酸
 標準液の量 (ml)
 V3 = 希釈した空試験溶液の滴定に要した0.05mol/L
 塩酸標準液量 (ml)

吸光光度法

$$Sc = 20 \times n \times A \times \frac{1}{28.09}$$

Sc = 溶解シリカ量 (mmol/L)
 n = 希釈倍率
 A = 検量線から求めたシリカ量 (Si mg/L)

質量法

$$Sc = 3330 \times W$$

Sc = 溶解シリカ量 (mmol/L)
 W = 空試験による補正を行った
 試料原液5ml中のシリカの
 質量 (g)

使用した検量線

$$Si = y = 17.332x - 0.0669$$



原本

三重建資RC四試 5397 号
受付 2025年11月06日
報告 2025年11月13日

愛知川砂利採取業協同組合 殿

この写しは原本に相違ありません。

2025年11月13日
三重県四日市市ときわ1丁目2番40号
一般社団法人 三重県建設資材試験センター
四日市試験場
承認署名者 場長代理 中村 尚子

中村

国土交通省中部地方整備局 認知

〒510-0834
三重県四日市市ときわ1丁目2番40号
TEL 059-854-3706
FAX 059-854-3736

一般社団法人 三重県建設資材試験センター
四日市試験場
承認署名者 場長代理 中村 尚子

中村

試験報告書

2025年11月06日付けで依頼のあった骨材のアルカリシリカ反応性試験(化学法)の持ち込み試料の試験結果は下記の通りでした。

1, 試料名 ※	砕砂 (0~5mm)
2, 産地 ※	愛知川産
3, 採取場所 ※	東近江市
4, 採取日 ※	2025年11月06日
5, 試験項目	骨材のアルカリシリカ反応性試験(化学法)
6, 試験実施期間	2025年11月12日 ~ 2025年11月13日
7, 判定結果	無害 ✓

(注)※印は依頼者申請事項

試験実施場所: 一般社団法人 三重県建設資材試験センター 四日市試験場 分析室

この原本証明は、北川建材工業 株式会社(滋賀県愛知郡愛荘町長野72-1)様用に発行したものです。

全国生コンクリート工業組合連合会認定試験項目

1, 試験結果

試料	繰り返し	アルカリ濃度減少量 Rc (mmol/L)	溶解シリカ量 Sc (mmol/L)	
			吸光光度法	質量法
砕砂 (0~5mm)	1	64	27	----
	2	63	27	----
	3	62	28	----
	平均値	63	27	----

2, 試験方法

JIS A 1145 : 2022 骨材のアルカリシリカ反応性試験方法(化学法)による

備考 ; 吸光光度法で使用した測定機器 日立U-3900形分光光度計

3, 骨材のアルカリシリカ反応性の判定

骨材のアルカリシリカ反応性の判定は、測定項目における定量値の平均値を用いて行うものとし、次による。

a) 溶解シリカ量(Sc)が10mmol/L以上で、アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L未満の範囲では、溶解シリカ量(Sc)がアルカリ濃度減少量(Rc)未満となる場合、その骨材を”無害”と判定し、溶解シリカ量(Sc)がアルカリ濃度減少量(Rc)以上となる場合、その骨材を”無害でない”と判定する。

b) 溶解シリカ量(Sc)が10mmol/L未満で、アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L未満の場合、その骨材を”無害”と判定する。

c) アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L以上の場合は判定しない。

以上

骨材のアルカリシリカ反応性試験

一般社団法人 三重県建設資材試験センター
四日市試験場

試験実施期間		2025年11月12日 ~ 2025年11月13日		1mol/L-NaOHのフアクター： 1.000		0.05mol/L-HClのフアクター： 1.000		判定					
試験実施者		橋川 菜奈		アルカリ濃度減少量【Rc】(mmol/L)		溶解シリカ量【Sc】(mmol/L)		吸光度法					
骨材の名称	繰り返し	試料量(g)	反応時間(hr)	V1 (ml)			W (g)	Sc	平均値	吸光度	A (mg/L)	Sc	平均値
				V2 (ml)	Rc	Rc							
砕砂 (0~5mm)	1	25	24	20	18.61	64				0.226	3.850	27	
	2	25	24	20	18.63	63				0.223	3.798	27	
	3	25	24	20	18.66	62				0.227	3.867	28	
	BLK		24	V3 =	19.89					n =	10		27 ✓
	1												
	2												
	3												
	BLK			V3 =						n =			
	1												
	2												
	3												
	BLK			V3 =						n =			

(注)

$$Rc = \frac{20 \times 0.05 \times F}{V1} (V3 - V2) \times 1000$$

Rc = アルカリ濃度減少量(mmol/L)

F = 0.05mol/L塩酸標準液のフアクター

V1 = JIS A 1145の8.2.1a)で希釈試料溶液からの分取量(ml)

V2 = 希釈試料溶液の滴定に要した0.05mol/L塩酸標準液の量(ml)

V3 = 希釈した空試験溶液の滴定に要した0.05mol/L塩酸標準液量(ml)

吸光度法

$$Sc = 20 \times n \times A \times \frac{1}{28.09}$$

Sc = 溶解シリカ量(mmol/L)

n = 希釈倍率

A = 検量線から求めたシリカ量(Si mg/L)

質量法

$$Sc = 3330 \times W$$

Sc = 溶解シリカ量(mmol/L)

W = 空試験による補正を行った試料原液5ml中のシリカ質量(g)

使用した検量線

$$Si = y = 17.332x - 0.0669$$



原本

三重建資RC四試 5398 号
受付 2025年11月06日
報告 2025年11月13日

愛知川砂利採取業協同組合 殿

この写しは原本に相違ありません。

2025年11月13日
三重県四日市市ときわ1丁目2番40号
一般社団法人 三重県建設資材試験センター
四日市試験場
承認署名者 場長代理 中村 尚子

中村

国土交通省中部地方整備局 認知

〒510-0834
三重県四日市市ときわ1丁目2番40号
TEL (059)854-3706
FAX (059)854-3736

一般社団法人 三重県建設資材試験センター
四日市試験場
承認署名者 場長代理 中村 尚子

中村

試験報告書

2025年11月06日付けで依頼のあった骨材のアルカリシリカ反応性試験(化学法)の持ち込み試料の試験結果は下記の通りでした。

1, 試料名 ※	川砂利 (5~40mm)
2, 産地 ※	愛知川産
3, 採取場所 ※	東近江市
4, 採取日 ※	2025年11月06日
5, 試験項目	骨材のアルカリシリカ反応性試験(化学法)
6, 試験実施期間	2025年11月12日 ~ 2025年11月13日
7, 判定結果	無害 ✓

(注)※印は依頼者申請事項

試験実施場所:一般社団法人 三重県建設資材試験センター 四日市試験場 分析室

この原本証明は、北川建材工業 株式会社(滋賀県愛知郡愛荘町長野72-1)様用に発行したものです。

全国生コンクリート工業組合連合会認定試験項目

1, 試験結果

試料	繰り返し	アルカリ濃度減少量 Rc (mmol/L)	溶解シリカ量 Sc (mmol/L)	
			吸光光度法	質量法
川砂利 (5~40mm)	1	84	24	----
	2	86	24	----
	3	85	24	----
	平均値	85	24	----

2, 試験方法

JIS A 1145 : 2022 骨材のアルカリシリカ反応性試験方法(化学法)による

備考 ; 吸光光度法で使用した測定機器 日立U-3900形分光光度計

3, 骨材のアルカリシリカ反応性の判定

骨材のアルカリシリカ反応性の判定は、測定項目における定量値の平均値を用いて行うものとし、次による。

a) 溶解シリカ量(Sc)が10mmol/L以上で、アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L未満の範囲では、溶解シリカ量(Sc)がアルカリ濃度減少量(Rc)未満となる場合、その骨材を”無害”と判定し、溶解シリカ量(Sc)がアルカリ濃度減少量(Rc)以上となる場合、その骨材を”無害でない”と判定する。

b) 溶解シリカ量(Sc)が10mmol/L未満で、アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L未満の場合、その骨材を”無害”と判定する。

c) アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L以上の場合は判定しない。

以上

骨材のアルカリシリカ反応性試験

一般社団法人 三重県建設資材試験センター
四日市試験場

試験実施期間		2025年11月12日 ~ 2025年11月13日		1mol/L-NaOHのフアクター： 1.000		0.05mol/L-HClのフアクター： 1.000		判定				
骨材の 名称	繰り 返し	試料 量 (g)	反応 時間 (hr)	アルカリ濃度減少量【Rc】 (mmol/L)			溶解シリカ量【Sc】 (mmol/L)			平均値	判定	
				V1 (ml)	V2 (ml)	Rc	W (g)	Sc	A (mg/L)			Sc
川砂利 (5~40mm)	1	25	24	20	18.21	84			0.196	3.330	24	無 害
	2	25	24	20	18.18	86			0.197	3.348	24	
	3	25	24	20	18.19	85			0.196	3.330	24	
	BLK		24	V3 =	19.89				n =	10		
	1											
	2											
	3											
	BLK			V3 =					n =			
	1											
	2											
	3											
	BLK			V3 =					n =			

(注)

$$Rc = \frac{20 \times 0.05 \times F}{V1} (V3 - V2) \times 1000$$

Rc = アルカリ濃度減少量(mmol/L)

F = 0.05mol/L塩酸標準液のフアクター

V1 = JIS A 1145の8.2.1a)で希釈試料溶液からの分取量(ml)

V2 = 希釈試料溶液の滴定に要した0.05mol/L塩酸標準液の量(ml)

V3 = 希釈した空試験溶液の滴定に要した0.05mol/L塩酸標準液量(ml)

吸光度法

$$Sc = 20 \times n \times A \times \frac{1}{28.09}$$

Sc = 溶解シリカ量 (mmol/L)

n = 希釈倍率

A = 検量線から求めたシリカ量 (Si mg/L)

質量法

$$Sc = 3330 \times W$$

Sc = 溶解シリカ量 (mmol/L)

W = 空試験による補正を行った試料原液5ml中のシリカ質量 (g)

使用した検量線

$$Si = y = 17.332x - 0.0669$$

